

# 广东省交通运输厅文件

粤交基〔2019〕504号

---

## 广东省交通运输厅关于中山至阳春高速公路 开平至阳春段路面工程施工图设计的批复

中交广东开春高速公路有限公司：

你司《关于申请审批中山至阳春高速公路开平至阳春段路面工程施工图设计的请示》（中交开春技术函〔2019〕28号）、《关于上报中山至阳春高速公路开平至阳春段路面工程施工图设计补充资料的函》（中交开春技术函〔2019〕29号）及相关资料等收悉。

根据《广东省交通运输厅关于中山至阳春高速公路开平至阳春段初步设计的批复》（粤交基〔2017〕1056号，以下简称《初步设计批复》），经研究，对中山至阳春高速公路开平至阳春段

路面工程施工图设计批复如下：

## 一、建设规模和技术标准

中山至阳春高速公路开平至阳春段工程起于开平市百合镇（接中山至开平高速公路和规划开台高速公路），经恩平市君堂镇、牛江镇、良西镇、大田镇，阳春市春湾镇、合水镇，终于阳春市陂面镇南星村（接汕湛高速公路）。

### （一）建设规模

路线全长约 82.133km。设特大桥 12058m/8 座（含互通立交主线桥，下同）、大桥 12722m/34 座、中小桥 801m/13 座；设长隧道 11409.5m/6 座、中短隧道 1835.5m/4 座（均按双洞平均长计）；设互通立交共 10 处；设管理中心 1 处、服务区 2 处、集中住宿区 1 处、养护工区 2 处；设匝道收费站 7 处。

### （二）技术标准

主线采用高速公路技术标准，主要技术指标如下：

1. 设计速度：120km/h；
2. 桥涵设计汽车荷载等级：公路-I 级；
3. 路基宽度：整体式 34.0m，分离式 17.0m；
4. 路面设计使用年限：沥青混凝土路面 15 年，水泥混凝土路面 30 年。

其余技术指标应满足交通运输部《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）等标准、规范的规定。

## 二、路面结构

### （一）主线、互通立交及服务区间道路路面结构

1. 同意主线、互通立交及服务区匝道采用沥青路面：4.5cm 厚 AC-16C（改性）上面层+5.5cm 厚 AC-20C（改性）中面层+8cm 厚 AC-25C 下面层+36cm 厚水泥稳定级配碎石基层（其中起点罗汉山互通至春湾互通段长约 55km 的左幅重车较多，采用 40cm 厚水泥稳定级配碎石基层）+20cm 厚水泥稳定级配碎石底基层。经审查，垫层采用 15cm 厚未筛分碎石，建议在满足垫层排水隔水功能的前提下，贯彻“就地取材”的原则，尽可能选用粗砂、砂砾（土）、碎石等粒料，以节省工程造价。

2. 原则同意两座桥梁之间或桥隧之间长度小于 100m 的短路基段采用复合式路面：4.5cm 厚 AC-16C（改性）+5.5cm 厚 AC-20C（改性）+26cm 厚 C40 水泥混凝土基层+20cm 厚 C20 素混凝土底基层+15cm 厚 C20 素混凝土垫层。

## （二）收费广场路面结构

1. 同意收费广场采用水泥混凝土路面：30cm 厚 C40 水泥混凝土面层+20cm 厚水泥稳定级配碎石基层+20cm 厚水泥稳定级配碎石底基层。

2. 同意收费广场至被交路段采用水泥混凝土路面：28cm 厚 C40 水泥混凝土面层+20cm 厚水泥稳定级配碎石基层+20cm 厚水泥稳定级配碎石底基层。

## （三）桥面铺装

同意主线桥梁采用与主线上、中面层一致的沥青混凝土桥面铺装，厚度 10cm；建议一般互通立交匝道桥调整为 10cm 沥青混凝土桥面铺装，结构与主线桥梁相同。下阶段结合桥面铺装

及桥梁桥面板施工情况，研究确定桥梁上部预制安装（或现浇）整体化层的施工技术要求，以控制桥面铺装平整度精度。

#### （四）隧道路面

1. 同意隧道采用复合式路面：4.5cm厚 AC-16C(改性)+5.5cm厚 AC-20C(改性)+26cm厚 C40 水泥混凝土+20cm厚 C20 素混凝土+15cm厚 C20 素混凝土整平层（适用于无仰拱段）。

2. 应考虑复合式路面对隧道照明、相关交通安全、应急救援设施、施工组织等的不同要求，深化、完善隧道（尤其是长隧道）复合式路面设计，建议长隧道上面层添加阻燃剂。

（五）建设单位和设计单位应认真做好地材料场、运距、性能、技术指标等方面的调查研究和资料收集工作，合理确定材料技术指标，控制工程造价。

（六）应结合路面排水需要，考虑施工便利性，完善中央分隔带、路面边部及桥面铺装等综合排水设计。加强超高路段、反向凹形竖曲线底部及构造物两端等特殊路段的排水处理，避免由于排水不畅而造成路面早期破坏。

### 三、施工图预算

施工图预算按交通运输部《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG B06-2007）和厅有关“补充规定”等进行编制。省交通运输工程造价事务中心对施工图预算进行了审查，并提出了审查意见（粤交造价〔2019〕83号）。经核查，厅同意该中心审查意见。

（一）核定中山至阳春高速公路开平至阳春段路面工程施

工图预算为 123536.96 万元（建安费和安全生产经费）。

（二）全线总投资应控制在初步设计批复的概算范围以内，最终工程造价以竣工决算为准。

#### 四、其他

（一）工程实施中，建设单位应严格按照设计变更管理的有关规定，按《广东省交通厅关于公路工程设计变更管理的实施细则》（粤交基〔2007〕1241号）、《广东省交通运输厅关于印发广东省公路工程重（较）大设计变更文件编制指南的通知》（粤交基〔2017〕1072号）的有关要求，加强设计变更管理，按规定及时办理设计变更手续，未经审查批准的设计变更（含设计变更申请）不得实施（除紧急抢险工程或特殊规定外）。

（二）应按照厅执行招标文件范本的补充规定，根据批复的施工图设计，编制招标合同段的工程量清单文件。

附件：中山至阳春高速公路开平至阳春段路面工程施工图  
预算审查表

广东省交通运输厅

2019年5月29日

附件

中山至阳春高速公路开平至阳春段  
路面工程施工图预算审查表

工程项目或费用名称	上报预算 (万元)	调整费用 (万元)	审查预算 (万元)
第一部分 建筑安装工程费	126232.04	-3918.22	122313.82
一、临时工程	5625.70	-902.23	4723.47
1. 临时道路	671.50	-108.76	562.73
4. 临时电力线路	457.66	48.14	505.80
5. 临时电讯线路	4.34	1.16	5.50
7. 拌和设施安拆及其他临时工程	4492.21	-842.77	3649.44
二、路基工程	91.51	-1.54	89.97
5. 排水工程	91.51	-1.54	89.97
三、路面工程	56339.47	-2088.62	54250.85
1. 路面垫层	4391.89	-423.29	3968.59
2. 路面底基层	8198.20	-465.45	7732.74
3. 路面基层	16072.84	-917.43	15155.41
4. 透层、黏层、封层	2330.73	82.97	2413.69
5. 路面面层	22672.28	-317.76	22354.52
6. 路槽、路肩及中央分隔带	602.51	-13.48	589.03
7. 路面排水	2071.03	-34.18	2036.85
四、桥梁、涵洞工程	12774.88	-414.60	12360.28

3. 小桥	32.66	-1.02	31.64
4. 中桥工程	745.51	-0.59	744.92
5. 特大桥、大桥工程	11996.71	-412.98	11583.73
五、交叉工程	37150.72	184.76	37335.48
6. 互通式立体交叉工程	32869.94	189.04	33058.99
7. 服务设施匝道及场区工程	941.19	-6.83	934.36
8. 连接线工程	3339.59	2.54	3342.13
六、隧道工程	10502.57	-540.56	9962.01
1. 分离式隧道工程	10502.57	-540.56	9962.01
七、公路设施及预埋管线工程	3747.19	-155.43	3591.76
1. 安全设施	3747.19	-155.43	3591.76
安全生产经费	1262.32	-39.18	1223.14
预算总金额	127494.36	-3957.40	123536.96

公开方式：依申请公开

---

抄送：省交通运输工程造价事务中心、省交通运输规划研究中心，江门市、阳江市交通运输局，中交公路规划设计院有限公司，中交第一公路勘察设计研究院有限公司、中国公路工程咨询集团有限公司。

---

广东省交通运输厅办公室

2019年5月29日印发

---